

Curriculum Vitae	
Informazioni personali	
Nome Cognome	Enrico Cavallini
Qualifica	Ricercatore
Amministrazione	Agenzia Spaziale Italiana
Incarico attuale	Responsabile dell'Unità di Ricerca Scientifica
Numero Telefonico dell'ufficio	+39 06 85 67 434
Fax dell'ufficio	-
E-mail istituzionale	enrico.cavallini@asi.it
Titoli di studio e professionali ed esperienze lavorative	
Titolo di studio	<ul style="list-style-type: none"> • Dottore di Ricerca in "Tecnologia Aeronautica e Spaziale" XXII ciclo - Sapienza Università di Roma (2006-2009, titolo ottenuto il 20 aprile 2010) - Tesi "Modelling and Numerical Simulation of Solid Rocket Motors Internal Ballistics" • Laurea (Vecchio Ordinamento) di Dottore in Ingegneria Aerospaziale - 25 ottobre 2006 con votazione 110 e lode/110
Altri titoli di studio e professionali	
Esperienze professionali (incarichi ricoperti)	<ul style="list-style-type: none"> • Assegnista di Ricerca presso Sapienza Università di Roma - Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale sul tema: "Modellistica, simulazione numerica e analisi della balistica interna degli stadi a propellente solido di VEGA e VECEP" (marzo 2014 - gennaio 2017) • Assegnista di Ricerca presso Sapienza Università di Roma - Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale (precedentemente Dipartimento di Meccanica e Aeronautica) sul tema: "Modellistica e Simulazione Numerica della Balistica Interna di Endoreattori a Propellente Solido durante il Transitorio di Accensione" (marzo 2010 - febbraio 2014) • Collaboratore alla Ricerca (con collaborazioni coordinate e continuative di durata variabile) presso Sapienza Università di Roma - Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale (precedentemente Dipartimento di Meccanica e Aeronautica) per le seguenti attività di ricerca dal 2007 al 2017: <ul style="list-style-type: none"> ○ Studio di configurazioni del grano propellente di geometria aft-finocyl per applicazioni booster/primo stadio

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Supporto alle attività di Analisi e Previsione del Fenomeno delle Oscillazioni di Pressione nella Fase Quasi-Stazionaria del Motore a Propellente Solido P120C ○ Supporto allo sviluppo di metodologie per la caratterizzazione/analisi e simulazione numerica dei carichi durante il transitorio di accensione e la fase stazionaria (OdP) degli stadi a propellente solido del lanciatore VEGA ○ Supporto alla ricerca Modellistica, simulazione numerica e analisi della balistica interna degli stadi a propellente solido di VEGA e VECEP ○ Analisi e ricostruzione delle performance balistiche degli stadi e solido di VEGA - Studio della balistica interna degli accenditori dei motori Zefiro ○ Modellistica e simulazione numerica della balistica interna di endoreattori a propellente solido ○ Sviluppo e integrazione di modelli di balistica interna di SRM e di regressione 3D del grano propellente ○ Sviluppo di modello balistico 3D ● Membro delle review dei voli VEGA (dal VV02) per gli stadi a propellente solido e delle PDR di Zefiro 40 e VEGA-C
Capacità linguistiche	<ul style="list-style-type: none"> ● Italiano: Madrelingua ● Inglese: Ascolto B2; Lettura C1; Interazione B2; Produzione Orale C1; Produzione Scritta C1 ● Francese: Ascolto A2; Lettura A1; Interazione A1; Produzione Orale A1; Produzione Scritta A2
Capacità nell'uso delle tecnologie	<ul style="list-style-type: none"> ● Ottima conoscenza dei sistemi operativi Windows, Unix e Mac ● Ottima padronanza delle suite SW per la produttività di ufficio e programmi professionali per la produzione di testi scientifici/report tecnici ● Ottima conoscenza delle applicazioni scientifiche: Tecplot, Paraview, Matlab, Scilab, CATIA ● Ottima conoscenza dei linguaggi di programmazione: Fortran, Unix shell scripting, Matlab, Scilab, Mathematica

<p>Altro (partecipazione a convegni e seminari, pubblicazioni, collaborazioni a riviste, ...)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • dal 2008, autore di 3 pubblicazioni su rivista; oltre 40 pubblicazioni in convegni internazionali del settore dei sistemi di trasporto spaziale e della propulsione aerospaziale (AIAA Propulsion and Energy Forum/Joint Propulsion Conference, Space Propulsion, European Conference for Aero-Space Sciences, International Astronautical Congress, European Symposium on Aerothermodynamics, International Symposium on Ballistics) • Revisore per le riviste internazionali: "Aerospace Science and Technology" Elsevier, "Advances in Space Research" Elsevier e "Journal of Propulsion and Power" American Institute of Aeronautics and Astronautics • Revisore e Chairman delle Solid Rocket Sessions della AIAA Propulsion and Energy Forum/Joint Propulsion Conference (dal 2013) e membro internazionale del "Solid Rocket Technical Committee" dell'American Institute of Aeronautics and Astronautics - AIAA (dal 2011) • Docente a Contratto per il Master Universitario di Secondo Livello in Sistemi di Trasporto Spaziale organizzato da Sapienza Università di Roma (dal 2012 al 2016)